

Title	切断接合ニヨル矩形ノ正方形化
Author(s)	柳原, 吉次
Citation	全国紙上数学談話会. 44 p.1-p.3
Issue Date	1935-06-07
oaire:version	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/74068">https://doi.org/10.18910/74068</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

# 146. 切断接合=ヨル 矩形ノ正方形化

柳原吉次(山形高校)

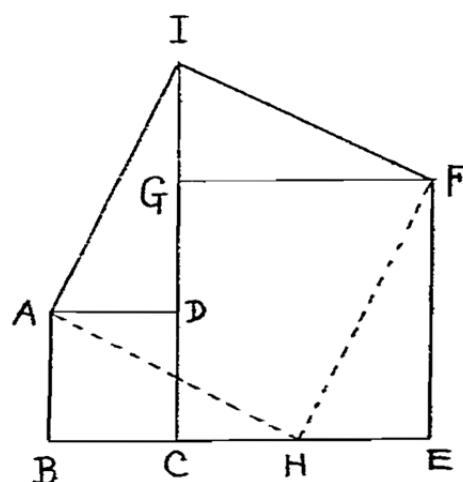
標題ノ事項ニツイテハ、マヅ本誌5号 14(黒田成勝),  
10号 27(柳原吉次), 31(森本清吾)ヲ参照シテ頂キタ  
イト思ヒマス。

最近私ハ寛保三年(將軍吉宗ノ末年, もんちゆくらがせ  
方位ノトキ)ニ出版サレタ中根法軸ノ著者御伽双紙ヲ見テ,  
コノ問題が取扱ツテアルノヲ見タ。或ハ中根ノが古イコトニ  
ナルカモ知レナイ。〔 〕内ハ柳原ノ註。

(i) 横1, 縦2ノ矩形  $ABCD$  ( $AB=1$ ) デハ  $AD, BC$ ノ  
中点ヲ  $P, Q$  トシ  $PQ$ ヲ  $R$ ニ延長シテ  $PQ=QR$  トシタト考ヘ  
ル。  $PB, PC$  デ切断シテ  $\triangle ABP, \triangle DCP$ ヲ夫々  $\triangle QBR,$   
 $\triangle QCR$ ニ重ネルト正方形  $PBRC$  トナル。

(ii) 矩形  $ABCD$  ( $AB=1, BC=n$ )ニオイテ  $n=3,$   
 $5, 7, 8, 10$  ナル場合が解イテアル。  $n=4, 9$ ノ場合ノ解法  
ハ明白ダカラカ述ベテナイ。

(iii) 不等ノ二正方形  $ABCD,$   
 $CEFG$ ヲ圖ノ如ク並べ  $AB=HE$   
トスル。  $AH, HF$  デ切断シテ  
 $\triangle ABH, \triangle HEF$ ヲ夫々  $\triangle ADI,$   
 $\triangle IGF$ ニ重ネレバ正方形  $AHFI$   
ニナル。〔コレハひたごらすノ



(iv) 任意ノ矩形〔實ハ  $AB=1, 1 < BC < 2$ 〕 $ABCD$ ノ

BG ⊥ CG トシ〔コレハ曲尺ヲ利用スルノデアアルヲシイガ、

中根ハ、コレニツヅイテ、凡ソコノ裁チ方デ丸ミノナイ  
形 (直線形ノコトデアラセ) ナラ何デモ正方形ニ化セラレル  
ト云ツテキル。

(v) 矩形  $ABCD = \text{オイテ}$   $AB=1$ ,  $BC>2$  の場合ハ、  
 (iv) ノ方法ハダメニナルガ、中根ガ述べタダケノ方法 (i), (iii),  
 (iv) ダケデ任意ノ矩形ノ正方形化可能ガ断定デキル。

— 2 —

ニヨツテ正方形化サレル。スルト (i) 又ハ (iii) ノ反復適用ニヨツテ、コレヲ $n$ ヶノ正方形ハ一ヶノ正方形ニ接合 (切断シタ上デ) スルコトが出来ル。

中根ノ (ii) ノ解法ニオイテ  $n=5, 10$  ノ場合ハもんちゅくらノ解法ト同ジト云ツテヨイノハ面白い。  $n=6, 7$  ノ場合ハ同一方針デハアルガ  $n=5, 10$  ノ場合トハ少シチガフ。もんちゅくらノ方法ハ  $BC$  が  $AB$  ノ整数倍デナクテモ統一的ニ適用セラレル。